

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-150559

(43) 公開日 平成11年(1999) 6 月 2 日

(51) IntCl. ⁶	識別記号	F I	
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58		G 0 6 F 3/12	D
G 0 6 F 3/12		13/00	3 5 1 E
13/00	3 5 1		3 5 4 D
	3 5 4	15/00	3 3 0 A
審査請求 未請求 請求項の数18 F D (全 15 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平9-332280

(22) 出願日 平成 9 年(1997) 11 月 18 日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号

(72) 発明者 長島 直

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ

ノン株式会社内

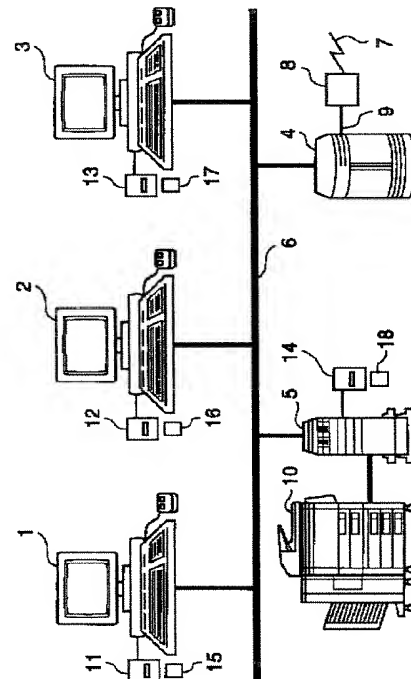
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 情報処理システムと情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】 複数のユーザが共有して使用する複合機において使い勝手を改善した。

【解決手段】 ユーザがコンピュータ 1 を操作して複写機 10 から印刷出力を得たい場合は I D カード 15 を I D 認識装置 11 に挿着してユーザに固有の I D 情報を読み取り、該 I D 情報を出力情報に付加してコントローラ 5 に送信する。次いで、ユーザはコントローラ 5 の設置箇所に移動して I D カード 15 を I D カード認識装置 14 に挿着して I D 情報を読み取る。そして、コントローラ 5 は、コンピュータ 1 からの I D 情報と I D カード認識装置 14 により読み取られた I D 情報とが一致したときに複写機 10 に出力指令を発する。ファクシミリ通信や電子メールの送受信等他のジョブ処理を行う場合も同様にして I D 情報の一致を確認した後、出力情報を出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と該出力制御装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、ユーザに固有の識別情報が格納された識別情報格納手段と、該識別情報格納手段が着脱自在に挿着されて前記識別情報を認識する識別情報認識手段とを有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力制御装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信する送信手段を有すると共に、前記出力制御装置が、前記送信手段により前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力制御装置に接続されている前記識別情報認識手段により認識された識別情報とが一致したときに出力装置に出力指令を発する出力指令手段を有していることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第 1 の暗証番号入力手段と、該暗証番号を前記出力制御装置に転送する転送手段とを有し、前記出力制御装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第 2 の暗証番号入力手段とを有し、前記出力指令手段が、前記転送手段により送られてきた暗証番号と第 2 の暗証番号入力手段により入力された暗証番号とが一致するときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理システム。

【請求項 3】 前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別する判別手段を有し、前記出力制御装置は、前記判別手段の判別結果に応じたジョブの処理を行うジョブ処理手段を有していることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の情報処理システム。

【請求項 4】 複数人が共有する出力装置と該出力装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、ユーザに固有の識別情報が格納された識別情報格納手段と、該識別情報格納手段が着脱自在に挿着されて前記識別情報を認識する識別情報認識手段とを有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力装置に送

信する送信手段を有すると共に、前記出力装置が、前記送信手段により出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力装置に接続されている前記識別情報認識手段により認識された識別情報とが一致したときに出力情報を出力する出力手段を有していることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 5】 前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第 1 の暗証番号入力手段と、該暗証番号を前記出力装置に転送する転送手段とを有し、前記出力装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第 2 の暗証番号入力手段とを有し、前記出力手段が、前記転送手段により送られてきた暗証番号と第 2 の暗証番号入力手段により入力された暗証番号とが一致するときに前記出力情報を出力することを特徴とする請求項 4 記載の情報処理システム。

【請求項 6】 前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別する判別手段を有し、前記出力装置は、前記判別手段の判別結果に応じたジョブの処理を行うジョブ処理手段を有していることを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 記載の情報処理システム。

【請求項 7】 前記ネットワーク上にサーバが接続されると共に、該サーバが、ファクシミリ通信及び電子メールの送受信情報を蓄積する蓄積手段と、受信情報を前記出力装置に転送する転送手段と、送信情報を通信先に送出する送出手段とを有していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 8】 前記出力装置は、少なくとも画像読取機能及び印刷機能を有する複合機であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 9】 前記出力装置は、少なくとも複写機、画像読取機及び印刷装置を含み、これら複数の出力装置が前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 10】 複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力制御装置を制御して所定の出力情報を出力装置に出力する情報処理方法において、前記情報処理装置が、該情報処理装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信し、前記出力制御装置は、該出力装置を使用するユーザに固有

の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに出力装置に出力指令を発することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 1】 前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して該暗証番号を前記出力制御装置に転送する一方、前記出力制御装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して前記情報処理装置から送られてきた暗証番号と比較し、両者が一致するときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴とする請求項 1 0 記載の情報処理方法。

【請求項 1 2】 前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別し、前記出力制御装置は、前記判別結果に応じたジョブの処理を行うことを特徴とする請求項 1 0 又は請求項 1 1 記載の情報処理方法。

【請求項 1 3】 複数人が共有する出力装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力装置を制御する情報処理方法において、前記情報処理装置が、ユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力装置に送信し、前記出力装置が、該出力装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに出力情報を出力することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 4】 前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して該暗証番号を前記出力装置に転送する一方、前記出力装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して前記情報処理装置から送られてきた暗証番号と比較し、両者が一致するときに前記出力情報を出力することを特徴とする請求項 1 3 記載の情報処理方法。

【請求項 1 5】 前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別し、前記出力装置は、前記判別結果に応じたジョブの処理を行うことを特徴とする請求項 1 3 又は請求項 1 4 記載の情報処理方法。

【請求項 1 6】 前記ネットワーク上にサーバを接続し、該サーバが、ファクシミリ通信及び電子メールの送受信情報を蓄積し、受信情報を前記出力装置に転送する一方、送信情報を通信先に送出することを特徴とする請求項 1 0 乃至請求項 1 5 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 1 7】 前記出力装置は、少なくとも画像読取機能及び印刷機能を有する複合機であることを特徴とする請求項 1 0 乃至請求項 1 6 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 1 8】 前記出力装置は、少なくとも複写機、画像読取機及び印刷装置を含み、これら複数の出力装置

が前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 1 0 乃至請求項 1 6 のいずれかに記載の情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】本発明は情報処理システムと情報処理方法に関し、より詳しくは、デジタル画像を扱うことができる複写機、スキャナ、プリンタ、ファクシミリ装置等の情報処理装置がネットワーク上に接続された情報処理システムと情報処理方法に関する。

【0 0 0 2】

【発明が解決しようとする課題】近年、レーザビームプリンタ（LBP）やインクジェットプリンタ（IJP）等の高画質化、低価格化の促進により、物理的な衝撃を与えずに記録用紙に印刷することのできるこの種のノンインパクト・プリンタが急速に普及してきている。そして、該ノンインパクト・プリンタの普及に伴って複写機のデジタル化が進展すると共に、複写機を単にコピー用に使用するだけでなく、該複写機にプリンタやスキャナ或いはファクシミリ機能等を備えた複合機が急速に普及してきている。

【0 0 0 3】このような複合機は、ネットワークに対してインターフェース機能を司るネットワーク・インターフェースを有し、ネットワークに接続されたコンピュータを介して前記複合機を複数のユーザで共有することができる。そして、このように種々の機能を有する複合機を複数のユーザで共有することにより、オフィススペースにおける装置の占有面積を減少させることができ、装置の利用効率を向上させることが可能となる。

【0 0 0 4】しかしながら、上記従来の複合機においては、複写機とプリンタやスキャナ或いはファクシミリ機能とを単に組み合わせただけに過ぎないため、ユーザにとっては必ずしも使い勝手が良いものではなかった。

【0 0 0 5】例えば、複数のユーザが同時にプリント動作の指定をした場合、プリントされた各ジョブは排紙トレイ上で混在し、その結果ユーザがプリント動作の終了後に自己のジョブを取りにきたときに当該ジョブを探し出すのに手間取る虞がある。また、ユーザ自らプリント動作を指令してジョブ印刷をしたにも拘わらず、長時間の間、当該ジョブを取りに行かず放置した場合や当該ジョブを取りに行くのを忘れた場合等のときは、排紙トレイ上に記録用紙が溢れ、自己のジョブを探し出すのに長時間を要する虞があり、また他人が自己のジョブを間違えて持ち去ったために所望の出力情報を見つけ出すことができなくなる虞がある。このような不具合は、機密性が要求される情報を印刷出力した場合やファクシミリ通信で出力した場合に特に深刻な問題となる。

【0 0 0 6】斯かる不具合を解消する手段としては、排紙トレイをジョブ毎にシフトさせてジョブ毎の分別を見分け易くしたり、或いはソータのピンをジョブ毎に割り

10

20

30

40

50

当てる等の工夫をすることが考えられる。

【0007】しかしながら、このような工夫は、複写機等を共有するユーザが多い場合は排紙トレイやソータのビンが短時間で満杯となるため、抜本的な解決策とはならない。特に、機密性を有さない文書情報等の場合は、複写機が逐次プリント動作を実行するため、排紙トレイ中に複数のジョブが混在し、その結果自己のジョブを短時間で探し出すのが困難となる虞がある。

【0008】また、機密性を有する情報をファクシミリ送信により出力する場合は、送信時に送信者が暗証番号等を受信者に送信する一方で、受信者は出力時に該暗証番号を入力し、ファクシミリ装置の記憶部に格納されている機密文書を前記暗証番号を入力後に出力することにより、出力情報の機密性を確保することが可能になる。

【0009】しかしながら、斯かる暗証番号を入力して出力情報を得るという一連の操作は、操作自体が煩雑なため、実際には余り使用されておらず、特に、多数のユーザが一台の複合機を共有する場合は、暗証番号の入力操作のために特定人が複合機を長時間占有する虞があり、実用的価値も低い。

【0010】一方、近年においては、ハードディスクの大容量化、半導体からなるメモリ装置の大容量化、低価格化が進行してきており、これに伴い記憶容量単位でのコストも低廉化してきている。そして、一部の複写機においては原稿画像やページ記述言語（Page Description Language；以下「PDL」という。）で記述された出力情報を画像データに変換し、該画像データを画像圧縮して一旦ハードディスクドライブ（HDD）やダイナミックメモリ（DRAM）等に格納し、複数ページ或いは複数部数の画像データが蓄積された時点で前記画像データを一括してリアルタイムで伸長しながら出力する方式が開発されている。

【0011】このような複写機においては、PDLで記述された出力情報を画像展開するときの展開時間がデータの内容により大幅に異なるため、複写機能、ファクシミリ機能、印刷機能、画像読取機能等の複数の諸機能をみかけ上同時に実行することが可能となり、プリンタやスキャナの効率良い使用が可能となる。すなわち、上記複写機においては、複数ページ或いは複数部数の画像データが蓄積された時点で前記画像データを一括してリアルタイムで伸長しながら出力するので、複写機能が動作していないにも拘わらずプリントジョブ実行中は他のジョブ処理を実行することができないという不具合を解消することができる。

【0012】しかしながら、このような方式は、特定のユーザのみが専用する場合はプリンタやスキャナの効率良い使用が可能であるが、複数のユーザが1台の複合機を共有して使用する場合は必ずしも有効に機能することができず、使い勝手の良い情報処理システムの構築が要望されている。

【0013】本発明はこのような事情に鑑みなされたものであって、複数のユーザが複合機を共有して使用する場合において使い勝手を改善した情報処理システムと情報処理方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1記載の発明は、複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と該出力制御装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、ユーザに固有の識別情報が格納された識別情報格納手段と、該識別情報格納手段が着脱自在に挿着されて前記識別情報を認識する識別情報認識手段とを有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力制御装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信する送信手段を有すると共に、前記出力制御装置が、前記送信手段により前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力制御装置に接続されている前記識別情報認識手段により認識された識別情報とが一致したときに出力装置に出力指令を発する出力指令手段を有していることを特徴としている。

【0015】また、請求項10記載の発明は、複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力制御装置を制御して所定の出力情報を出力装置に出力する情報処理方法において、前記情報処理装置が、該情報処理装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信し、前記出力制御装置は、前記出力装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに出力装置に出力指令を発することを特徴としている。

【0016】尚、本発明のその他の特徴は、下記の発明の実施の形態により明らかとなる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳説する。

【0018】図1は本発明に係る情報処理システムの一実施の形態を示すシステム構成図であって、該情報処理システムは、複数のコンピュータ（第1～第3のコンピュータ1～3）と、ファクシミリ通信や電子メールの送受信を扱う第1のサーバ4と、コントローラ5とがLAN等のネットワーク6を介して接続されている。また、第1のサーバ4には、ISDN等のデジタル回線網やアナログ公衆回線網等の通信回線網7に接続された第1の接続ユニット8が第1の接続線9を介して接続され、さらにコントローラ5にはデジタル複写機10が接続されている。

【0019】また、第1～第3のコンピュータ1～3及びコントローラ5には夫々第1～第4の識別子（ID）カード認識装置11～14が接続されている。該第1～第4のIDカード認識装置11～14にはIDカード15～18が着脱自在に挿着可能とされ、IDカード15～18の記憶内容が第1～第4のIDカード認識装置11～14により読取り可能とされている。

【0020】図2は上記情報処理システムの各構成要素の詳細を示すブロック構成図である。尚、第1～第3のコンピュータ1～3は同様の構成であり、この図2では簡単のため第1のコンピュータ1のみを記載している。また、第1の接続ユニット8は通信回線網7を介して第2の接続ユニット19に接続され、さらに該第2の接続ユニット19は第2の接続線20を介して第2のサーバ21に接続されている。

【0021】しかして、第1のコンピュータ1は、具体的には、所定のデータ入力を行なうキーボード22と、入力情報を出力表示するディスプレイ23と、所定の演算プログラム等が格納されたハードディスクドライブ（HDD）24と、演算結果の一時記憶等を行なうメモリ25と、ネットワーク6のIDを格納したネットワークID格納部26と、内部バス27を介して上記各構成要素及び第1のIDカード認識装置11に接続され、装置全体の制御を司るCPU28とを備えている。

【0022】このように構成された第1のコンピュータ1においては、ユーザがIDカード15をIDカード認識装置11に挿着すると、該IDカード認識装置11によりIDカード15に書き込まれた記憶情報が認識され、その後キーボード22を介してデータ入力を行うことにより所望の操作を開始することができる。

【0023】また、第1のサーバ4は、上記第1のコンピュータ1と同様の作用を有するキーボード29、ディスプレイ30、HDD31、メモリ32、ネットワークカードID格納部33、CPU34、及びターミナルアダプタ（TA）35が内部バス36を介して接続されている。さらに、第2のサーバ21も、第1のサーバ4と同様、キーボード37、ディスプレイ38、HDD39、メモリ40、CPU41、及びターミナルアダプタ（TA）42が内部バス43を介して接続されている。また、図示は省略するが、該第2のサーバ21は、ネットワーク6とは異なる他のネットワークに接続され、当該他のネットワークを介して送受信されるファクシミリ通信や電子メールの送受信に関するデータの管理を行なう。また、第1のサーバ4と第2のサーバ21との間でデータの送受信を行なう場合は、第1及び第2の接続ユニット8、19及び通信回線網7を介して自動的にデータ交換を行なう。

【0024】デジタル複写機10は、画像データの読取動作を行なうスキャナ部44と、該スキャナ部44で読み取られた画像データ等を印刷するプリンタ部45とを

有している。

【0025】コントローラ5は、スキャナビデオケーブル46を介してスキャナ部44に接続され且つ該スキャナ部44との間でインターフェース（I/F）動作を司るスキャナビデオI/F部47と、プリンタビデオケーブル48を介してプリンタ部45に接続され且つ該プリンタ部45との間でI/F動作を司るプリンタビデオI/F部49と、デジタル複写機10のプリント枚数やコピー濃度等を指示する操作部50と、HDD51と、メモリ52と、ネットワークID格納部53と、CPU54とを有し、これら各構成要素及び第4のIDカード認識装置14とが内部バス55を介して接続されている。

【0026】このように構成されたコントローラ5においては、第1のコンピュータ1から送られてきたPDLデータを受け取ると、CPU54では、デジタル複写機10のプリンタ部45が受け取り可能なラスタイメージデータの画像生成を行ったり、或いはデジタル複写機10のスキャナ部44で読み取った画像データに対して画像圧縮処理等を施してメモリ52に一旦記憶させ、第1のコンピュータ1からの指令に基づきファクシミリ送信等を実行する。

【0027】図3は、前記操作部50の平面図である。

【0028】タッチパネル操作部56は、液晶パネル上にタッチパネルを組合せてなり、コピー枚数やプリント枚数の表示、コピー濃度等を指示することができる。また、該タッチパネル操作部56は、ソフトウェアにより変更可能な階層構造とされ、プリント時或いはスキャン時の設定を柔軟に行なうことができる。ID入力キー57は表示器57aを有し、IDカード18が挿着されて該IDカード18の記憶情報が第4のIDカード認識装置14により認識されているときは表示器57aを点灯させ、読み取りエラー等が生じたときは表示器57aを点滅させたり、表示器57aの点灯色を変更してユーザに異常を知らせる。また、所望のIDカードが存在しない場合は、ID入力キー57を押下することにより、テンキー58、入力キー59の操作を可能にして所望のIDコード等の入力を可能とする。すなわち、テンキー58を押下してIDコードや複写枚数等の数値を入力し、入力キー59を押下してIDコードの入力情報や複写時の倍率入力の数値確定を行う。

【0029】ストップ/クリアキー60は、複写動作、スキャン動作等の途中停止指示や数値入力時の置数をクリアする。ファンクションキー61は、通常時には使用しない設定機能等をタッチパネル操作部56に表示させるキーであり、該ファンクションキー61を操作して所望の設定機能等をタッチパネル操作部56に表示させることにより、タッチパネル操作部56上で所望の操作を行なうことができる。リセットキー62はデジタル複写機10の設定を標準設定状態に戻すキーであり、コピーキー63は複写動作の開始やスキャン開始等を指示する

キーである。

【0030】図4はタッチパネル操作部56に表示される表示内容の一例を示している。

【0031】本実施の形態では、IDカードに記憶されているユーザID、IDコード、FAXアドレス、メールアドレス、及びジョブの総数がタッチパネル操作部56の上方部に表示される。

【0032】そして、これらの表示に続いて各種表示欄が設けられている。すなわち、表示欄としては、ジョブ番号欄、ジョブID欄、タイトル欄、総頁欄、パスワード(PW)要否欄、日時欄、時刻欄、ステータス欄が設けられており、これら各表示欄には、夫々ジョブ番号、ジョブの種類(FAX、PRT(プリント)、SCN(画像読取)、EML(電子メール))、タイトル、ジョブの総頁数、パスワードの要否(図中、*がパスワード入力が必要なジョブを示す。)、ジョブが作成された日付、時刻、ジョブのステータスが表示される。

【0033】カーソルキー81、82は、選択するジョブを変更するときを使用し、画面をスクロールする場合に使用される。プレビューキー83は、選択されたジョブ内容をサムネイル画像で確認するときを使用し、該プレビューキー83を押下することによりジョブタイトルのみからは判断が困難なジョブ内容をサムネイル画像で確認することができる。プリントキー84は、選択したジョブをプリントするときを使用し、該プリントキー84を使用することにより、例えば、FAX送信用に読み取った画像データを印刷することが可能となり、また印刷後もジョブは消去されずに保存することができる。プリント/消去キー85は、選択したジョブを印刷した後に消去する場合に使用され、該プリント/消去キー85を使用することにより不要となったジョブを印刷後に自動的に消去することができる。消去キー86は、選択したジョブを印刷後に消去する場合に使用する。

【0034】本実施の形態では、ジョブNo. 0001~0004は既に前回までのジョブで印刷されていることを示している。例えば、ジョブNo. 0001のステータス「Printed9707071011」は1997年7月7日10時11分に印刷処理がなされたことを示している。また、ジョブNo. 0005~0007のステータスは、印刷可能状態であることを示しており、プリントキー84、プリント/消去キー85を操作することにより即時に印刷をすることができる。ジョブNo. 0008はFAX送信用の画像データが1997年7月7日15時00分に読み取られたことを示している。ジョブNo. 0009はFAX送信のために読み取られた画像データが未処理の状態で放置されていることを示している。ジョブNo. 0010はRIP(Raster Image Processor)中であることを示している。

【0035】また、各IDカード15~18は、第1~第4のIDカード認識装置11~14に固有のものでは

なく、第1~第3のコンピュータ1~3、デジタル複写機10、第1のサーバ4等の装置を使用するユーザを特定するために使用されるものであり、例えば、図1の情報処理システムを使用するユーザが10人の場合は、10種類のIDカードが存在することとなる。

【0036】しかして、上記IDカードは、図5に示すように、具体的にはユーザ名、IDコード、必要に応じてパスワード、ファクシミリ通信のための回線番号を示すFAXアドレス、電子メールのためのメールアドレスが格納されている。

【0037】すなわち、ユーザが4人の場合は、ユーザ名として各個人の名前、例えば、AAAA、BBBB、CCCC、DDDDが記憶され、ユーザ名に対応したIDコードとして、例えば、ID-AA、ID-BB、ID-CC、ID-DDが記憶されている。

【0038】そして、ユーザ(例えば、ユーザ名AAA)が、第1のコンピュータ1で印刷の指定をする場合、IDカード15を第1のIDカード認識装置11に挿着して該第1のIDカード認識装置11にIDコード、例えばID-AAを読み取らせ、プリントアウトのための操作を行なう。これにより、印刷データにはIDカード15のIDコードであるID-AAが付加され、該印刷データがネットワーク6を介して第1のコンピュータ1からコントローラ5に送信される。ユーザAAAは、コントローラ5の設置箇所に移動し、IDカード15を第4のIDカード認識装置14に挿着する。そして、該第4のIDカード認識装置14は前記IDカード15のIDコードID-AAを読み取り、コントローラ5はIDコードID-AAが付加された印刷データに関するプリントジョブを選択して操作部50のタッチパネル操作部56に表示し、複写枚数の指定等ユーザAAAからの所望の操作を受け付ける。これにより、ユーザは他人のジョブに惑わされることがなく、常に自己のジョブのみを簡便に取り扱うことができる。また、他人が自己のジョブにアクセスするのを回避することができ、自己のジョブを他人が勝手に印刷したり、また他人にジョブ情報を知られることもなくジョブ情報の機密性を確保することができる。

【0039】また、パスワードは、IDカードを紛失等した場合に該IDカードが他人に悪用されるのを防止するために正規の利用者であることを証明するものであり、例えばPWA、PWBB、PWCC、PWDDがパスワードとして必要に応じてIDカードに記憶されている。パスワードをIDカードに記憶しておくことにより、機密性の高い文書を扱う場合でもその内容が他人に漏洩することなく機密性を確保することが可能となる。

【0040】さらに、本IDカードを使用してファクシミリ通信や電子メールの管理も可能である。

【0041】ファクシミリ通信を行なう場合は、送信先のIDコードを通信データのヘッダ部に記憶させておく

10

20

30

40

50

一方で、各ユーザに対応したIDコード、すなわち対応テーブルを第1のサーバ4に格納しておくことにより、ユーザ毎のジョブ管理を簡単に実現することができる。すなわち、送信データをコントローラ5に送信し、上述と同様の操作を行うことにより、自己宛に送信されてきた送信データのみをデジタル複写機10で印刷出力することができる。また、IDコードが付されていない場合は、ファクシミリの回線番号をユーザ毎に、例えば、この図2のように、300-0001、300-0002、300-0003、300-0004と回線番号を割り当て、通信データのヘッダ部にこれら回線番号を記憶させておく一方で、第1のサーバ4が対応テーブルを格納しておくことによっても、同様にユーザ毎のジョブ管理を簡単に実現することができる。

【0042】また、電子メールの送受信を行なう場合も、ファクシミリ通信を行う場合と略同様にしてジョブ管理を行うことができる。すなわち、例えば、メールアドレスA A A A @companyx.com宛に電子メールが送られてきた場合は、第1のサーバ4が対応テーブルを参照することにより、第1のサーバ4は該電子メールがユーザA A A A宛であることを知る。そして、該電子メールの送信データを印刷可能な形式にデータ変換すると共にIDコードID-A Aを送信データに付加して該送信データをコントローラ5に送信し、上述と同様の方法によりデジタル複写機10から自己宛の電子メールのみを印刷出力することができる。また、電子メールシステム自体にユーザを識別する機能を有するように構成することも可能であり、その場合は第1のサーバ4に蓄積された受信データを一旦第1～第3のコンピュータ1～3で読み取り、送信データが特定のユーザA A A Aについてのものであることを判別し、IDコードID-A Aを当該受信データに付加して第1～第3のコンピュータ1～3からコントローラ5を経由してデジタル複写機10に送信し、送信データの出力を行うことができる。

【0043】尚、IDカードとしては、光学的にID情報を読み取る光学式制御カードやICカードや、その他セキュリティのための身分証明書兼用エントランスカード等を使用してもよい。

【0044】図6は第1～第3のコンピュータ1～3で実行される制御手順を示すフローチャートであって、本プログラムは、例えば第1のコンピュータ1のCPU28で実行される。尚、以下の説明では、ユーザが第1のコンピュータ1を使用して情報処理を行う場合について述べるが、第2又は第3のコンピュータ2、3を使用して情報処理を行う場合も同様であることはいうまでもない。

【0045】ステップS1ではIDカードが第1のIDカード認識装置11に挿着されているか否かを判別し、該第1のIDカード認識装置11にIDカードが挿着されている場合は該IDカードに格納されている格納情報

を認識し、次いで第1のコンピュータ1のキーボード22を操作してジョブ内容を決定する(ステップS2)。そして、印刷処理を行う場合はプリントジョブ操作を実行し(ステップS3)、PDLジョブをデジタル複写機10のプリンタ部45に出力するための処理を行う。ファクシミリ通信を行う場合はFAXジョブ操作を実行し(ステップS4)、スキャナ部44で読み取ったファクシミリ送信データや第1のサーバ4に蓄積された受信データを処理する。電子メールの送信を行う場合は電子メールジョブ操作を実行し(ステップS5)、電子メールの送受信処理を行う。そして、夫々の処理が終了した後は、ステップS2に戻る。

【0046】図7はステップS3で実行されるプリントジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【0047】ステップS11ではパスワードをジョブに付加する必要があるか否かを判断する。すなわち、ワードプロセッサ(ワープロ)や表計算等のアプリケーションソフトを使用して文書等を作成した場合に印刷するジョブデータが機密性を保持する必要がある場合があり、斯かる機密性を必要としない場合はパスワードの入力を不要とし、機密性が必要な場合はパスワードの入力が必要であると判断する。そして、ステップS11の答が否定(No)のときはステップS13に進む一方、ステップS11の答が肯定(Yes)のときは第1のコンピュータ1のキーボード22を操作してパスワードを入力し(ステップS12)、ステップS13に進む。

【0048】ステップS13ではPDLを生成するためのプリンタドライバソフト(例えば、PostScript(米国アドビ・システム社製)、LIPS(キヤノン(株)製)等)を起動し、印刷する際にはパスワードが必要である旨の情報をIDコードと共にPDLデータに付加し、該IDコードが付加されたPDLデータ(印刷データ)をコントローラ5に送信し、処理を終了する。

【0049】図8はステップS4で実行されるFAXジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【0050】ステップS21ではFAX送信を行うか否かを判断し、送信・受信の判別を行う。ステップS21の答が肯定(Yes)のときはファクシミリデータを送信する場合であると判断し、続くステップS22ではIDカードに記録されたIDコードを読み取り、ネットワーク6を介してコントローラ5に対しファックス送信するファイル情報を問い合わせ、当該ファイルをディスプレイ23に表示する。次いで、ステップS23ではパスワードの入力が必要か否かを判断し、その答が否定(No)のときはステップS25に進む一方、ステップS23の答が肯定(Yes)のときは第1のコンピュータ1のキーボード22を操作してパスワードを入力し(ステップS24)、ステップS25に進む。

【0051】ステップS25ではコントローラ5に格納されている複数のファイルに対して送付先や追記事項等

の変更処理を行い、続くステップS26では送信データを一括処理して第1のサーバ4に送信し、処理を終了する。

【0052】一方、ステップS21の答が否定(No)の場合は、ファクシミリデータを受信する場合であると判断してステップS27に進む。そして、ステップS27ではIDカードに記録されたIDコードを読み取り、ネットワーク6を介して第1のサーバ4に対対応IDコードの印刷可能なファイルを問い合わせ、その一覧表をディスプレイ23に表示する。続く、ステップS28では一覧表の中にパスワード入力の必要な受信ファイルがあるか否かを判断し、その答が否定(No)のときはステップS30に進む一方、その答が肯定(Yes)のときはキーボード22を操作してパスワードを入力し、これらのファイル进行操作可能とする。次いでステップS30では受信ファイルの閲覧を実行する。すなわち、一覧表に表示されたファイル内容をディスプレイ23で確認し、不要になったファイルの消去等を行う。次いで、ステップS31では受信データの印刷が必要か否かを判断し、その答が否定(No)のときは処理を終了する一方、その答が肯定(Yes)のときはプリンタドライバソフトを起動させて印刷可能なデータ形式に変換してコントローラ5に送信し、処理を終了する。

【0053】図9はステップS5で実行される電子メールジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【0054】ステップS41ではパスワードの入力が必要な受信メールが有るか否かを判断し、その答が否定(No)のときはステップS43に進む一方、その答が肯定(Yes)のときはステップS42に進み、キーボード22を操作してパスワードを入力し、パスワード入力の必要なデータの受信操作を可能とする。

【0055】次いで、ステップS43ではパスワードの入力が必要な送信メールが有るか否かを判断し、その答が否定(No)のときはステップS45に進む一方、その答が肯定(Yes)のときはステップS44に進み、キーボード22を操作してパスワードが必要である旨の付加情報を送信データに付与する。これにより、電子メールの送信先においてはパスワード入力の必要な電子メールであることを認識することができる。尚、この操作は送信メールを作成する毎に実行してもよく、或いは複数の送信メールに対して一括して実行してもよい。

【0056】次に、ステップS45では電子メールの送信・受信処理を実行し、続くステップS46では処理した電子メールの中から必要な電子メールを選択し、プリンタドライバソフトを起動させて印刷可能なデータ形式に変換した後コントローラ5に送信し、処理を終了する。

【0057】これにより、デジタル複写機10のプリンタ部45で所望の電子メールのハードコピーを得ることが可能となる。

【0058】図10はコントローラ5で実行される制御手順のフローチャートであって、本プログラムは、コントローラ5のCPU54で実行される。

【0059】ステップS51ではアイドル状態時に実行可能なプログラムが有るか否かを判断する。そして、その答が肯定(Yes)のときは必要に応じてステップS52又はステップS53に進む。ステップS52ではRIP処理を実行し、PDLをラスト展開する。またステップS53ではジョブ管理処理を実行し、既にRIP処理により画像展開されたが長時間出力されずに放置されたジョブを自動的に処理する。

【0060】また、ステップS52又はステップS53の処理が実行された後、或いはステップS51の答が否定(No)となったときはステップS54に進み、第4のIDカード認識装置14にIDカードが挿着されているか否かを判断する。

【0061】そして、第4のIDカード認識装置14にIDカードが挿着されている場合は該IDカードに格納されているID情報を認識し、次いでコントローラ5の操作部50を操作してジョブ操作の内容を決定する。すなわち、印刷処理を行う場合はプリントジョブ操作を実行し(ステップS55)、RIP処理により画像展開されたジョブやFAX受信ジョブ、或いは複写機ジョブの処理を行う。ファクシミリ送信を行う場合はFAX送信ジョブ管理を実行し(ステップS55)、スキャナ部44で読み取った画像データを第1のコンピュータ1を経てファクシミリ送信するための処理を行う。スキャナ部10で読み取られた画像データを複写する場合は複写機操作を実行し(ステップS57)、所定の複写動作を行う。そして、夫々の処理が終了した後、ステップS51に戻る。

【0062】図11はステップS52で実行されるRIP処理ルーチンのフローチャートである。

【0063】ステップS61では第1のコンピュータ1から送られてきたPDL等のデータからIDコードを読み取り、ジョブとしてメモリ52内部の管理テーブルに記録する。次いで、ステップS62ではRIP動作を実行し、PDLデータのラスト展開を行う。尚、この際にRIP中ステータスを前記管理テーブルに記録しておく。その後RIP動作が完了すると、ステップS63に進んで管理テーブル中のRIP中ステータスをRIP完了ステータスに変更する。続くステップS64ではパスワード入力が必要なジョブか否かを判断し、その答が否定(No)のときは処理を終了する一方、その答が肯定(Yes)のときはパスワードの入力が必要である旨の情報を管理テーブルに記録し(ステップS65)、処理を終了する。

【0064】図12はステップS53で実行されるジョブ管理ルーチンのフローチャートである。

【0065】ステップS71では古いジョブが有るか否

かを判断し、その答が否定（No）のときはそのまま処理を終了する一方、その答が肯定（Yes）のときはHDD 51又はメモリ52の記憶容量に十分な余裕が無い
か否かを判断する。ここで余裕があるか否かは、RIP
動作のために十分な容量を確保することができるような
所定値を基準に判断され、例えば、RIP動作のために
HDD 51の記憶容量が少なくとも100MB必要である
場合は、空容量が少なくとも100MB以上か否かを
基準に判断する。そして、ステップS72の答が否定

（No）のときはそのまま処理を終了する一方、ステッ
10 プS72の答が肯定（Yes）のときは古いジョブを消
去すると共に、「消去した」という事実を履歴として残
し（ステップS73）、処理を終了する。尚、前記履歴
は、ジョブ総数に制限を設け、一定数を超えた場合に古
いジョブを消去するようにしてもよく、上述の如くジョ
ブの履歴を残すことにより、ユーザは自己のジョブ状況
を容易に把握することができ、操作性の向上を図ること
ができる。

【0066】図13はステップS54で実行されるプリ
ントジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【0067】ステップS81ではIDカードに記憶され
たIDコードを認識し、該IDコードに対応したジョブ
を検索する。次いでステップS82ではパスワード入力
が必要なジョブが有るか否かを判断し、その答が否定

（No）のときはステップS84に進む一方、その答が
肯定（Yes）のときはステップS83に進み操作部5
0を操作してパスワードを入力する。続く、ステップS
84ではパスワード入力があったか否かを判断し、その
答が否定（No）のときはステップS86に進む一方、
30 その答が肯定（Yes）のときはパスワード入力が必要
なジョブを操作部50のタッチパネル操作部56に表示
する。次に、ステップS86に進み、パスワード入力
が不要なジョブを操作部50のタッチパネル操作部56に
追加表示し、ジョブの出力や消去等を指示して（ステッ
プS87）処理を終了する。尚、パスワード入力の不要
なジョブについてはステップS81の実行時にタッチパ
ネル操作部56に表示するようにしてもよい。

【0068】図14はステップS56で実行されるFAX
送信ジョブ管理ルーチンのフローチャートである。

【0069】ステップS91ではIDカードに記録され
40 たIDコードを読み取り、入力された送信データ毎にパ
スワードの入力が必要か否かを判断し、その答が否定

（No）のときはステップS94に進む一方、その答が
肯定（Yes）のときはパスワードが必要である旨の情
報を送信データに付加してFAX送信の操作を実行し

（ステップS94）、処理を実行する。これにより、ス
キャナ部44で送信原稿を読み取った後においても、画
像データはHDD 51に蓄積され、第1のコンピュータ
1がFAX送信処理（図8のステップS26）を実行す
るまでジョブが保持される。尚、送信を急ぐ場合は操作

部50の操作により送信の為の情報を付加して第1のサ
ーバ4に直接送信するようにしてもよい。

【0070】図15はステップS57で実行される複写
機操作ルーチンのフローチャートである。

【0071】ステップS101ではIDカードに記録さ
れたIDコードを読み取り、続くステップS102では
パスワード入力が必要なジョブか否かを判断し、その答
が否定（No）のときはステップS104に進む一方、
その答が肯定（Yes）のときはパスワードが必要であ
る旨の情報をジョブに付加し（ステップS103）、ス
テップS104に進む。そして、ステップS104では
複写設定の操作を実行して処理を終了する。これによ
り、スキャナ部44で送信原稿を読み取った後におい
ても、画像データはHDD 51に蓄積される。尚、HDD
51に蓄積された複写ジョブは他のジョブと一緒にプリ
ントジョブ操作ルーチンのステップS87で出力するこ
とが可能である。

【0072】図16は第1のサーバ4で実行される制御
手順のフローチャートであって、本プログラムは第1の
サーバ4のCPU34で実行される。

【0073】ステップS111では実行可能なプログラ
ムが有るか否かを判断し、その答が肯定（Yes）にな
ると第1のサーバ4のキーボード29を操作してジョブ
内容を決定する。そして、ファクシミリデータを送信す
る場合はFAX送信を実行し（ステップS112）、電
子メールによるデータ送信を行う場合は電子メール送信
を実行する（ステップS113）。また、ファクシミリ
データを受信する場合はFAX受信を実行し（ステッ
プS114）、電子メールによるデータ受信を行う場合は
電子メール受信を実行する（ステップS115）。そし
て、夫々の処理が終了した後は、ステップS111に戻
る。

【0074】図17はステップS112で実行されるFAX
送信処理ルーチンのフローチャートである。

【0075】ステップS121では第1のサーバ4に送
られてきた個々のFAX送信データにアクセスし、続く
ステップS122では送信データが機密性を要求される
データか否かをパスワード入力の有無により判断する。
そして、その答が否定（No）のときはステップS12
4に進む一方、その答が肯定（Yes）のときは親展情
報を付加した後（ステップS123）ステップS124
に進む。そして、ステップS124では通信回線網7に
向けてFAX送信を行い、処理を終了する。

【0076】図18はステップS113で実行される電
子メール送信処理ルーチンのフローチャートである。

【0077】ステップS131では第1のサーバ4に送
られてきた送信メールデータにアクセスし、続くステッ
プS132では送信データが機密性を要求されるデータ
か否かをパスワード入力の有無により判断する。そし
て、その答が否定（No）のときはステップS134に

進む一方、その答が肯定（Ｙｅｓ）のときは親展情報を付加した後（ステップＳ１３３）ステップＳ１３４に進む。そして、ステップＳ１３４ではメールの送信を実行し、処理を終了する。

【００７８】図１９はステップＳ１１４で実行されるＦＡＸ受信ルーチンのフローチャートである。

【００７９】ステップＳ１４１ではＩＣカードに記憶されたＦＡＸアドレス（図５参照）をチェックし、次いで、受信データが親展情報か否かを判断し（ステップＳ１４２）、その答が否定（Ｎｏ）のときはステップＳ１４４に進む一方、その答が肯定（Ｙｅｓ）のときはパスワードの入力が必要である旨の情報を付加し（ステップＳ１４３）、ステップＳ１４４に進む。これにより、第１のコンピュータ１から受信データをアクセスするときにユーザにパスワードの入力を促すこととなる。次いで、ステップＳ１４４では受信データにＩＤコードを付し、該受信データをＨＤＤ３１に記憶し処理を終了する。

【００８０】図２０はステップＳ１１５で実行される電子メール受信ルーチンのフローチャートである。

【００８１】ステップＳ１５１ではＩＣカードに記憶されたメールアドレス（図５参照）をチェックし、次いで、メールアドレスが親展情報か否かを判断し（ステップＳ１５２）、その答が否定（Ｎｏ）のときはステップＳ１５４に進む一方、その答が肯定（Ｙｅｓ）のときはパスワードの入力が必要である旨の情報を付加し（ステップＳ１５３）、ステップＳ１５４に進む。これにより、第１のコンピュータ１から受信データをアクセスするときにユーザにパスワードの入力を促すこととなる。次いで、ステップＳ１５４ではメールアドレスにＩＤコードを付し、該メールアドレスをＨＤＤ３１に記憶し処理を終了する。

【００８２】このように本実施の形態では、第１～第３のコンピュータ１～３に付設された第１～第３のＩＤカード認識装置１１～１３を介してユーザのＩＤ情報を認識し、その後コントローラ５に付設されたＩＤカード認識装置１４により認識されるＩＤ情報によりユーザの同一性を確認し、斯かる確認の後に複写機１０からジョブを出力するので、ユーザが自己のジョブ操作を遠隔指令した場合であっても、ユーザはコントローラ５の設置箇所周辺に移動して該コントローラ５を操作しない限り複写機１０からの出力はなされない。換言すると複写機１０からの出力はユーザの目の届く所で行われることとなり、デジタル複写機１０の排紙トレイ上に記録用紙が溢れることがなくなり、作業効率の向上を図ることができる。

【００８３】図２１は情報処理システムの他の実施の形態を示すシステム構成図であって、本他の実施の形態ではネットワーク６にスキャナ６５及びプリンタ６６が接続されている。さらに、該スキャナ６５、プリンタ６６

及びデジタル複写機１０にはＩＤカード６７～６９が着脱自在に挿着される第５～第７のＩＤカード認識装置７０～７２が接続されている。

【００８４】本他の実施の形態では、例えば、デジタル複写機１０を使用する場合、ＩＤカード６９を第４のＩＤカード認識装置７１に挿着することによりデジタル複写機１０はユーザのＩＤコード等を認識し、コントローラ５は前記ＩＤコードに対応するジョブが有るか否かを判断し、先の実施の形態と同様、デジタル複写機１０やコントローラ５との間でデジタル圧縮画像の送受信を行う。スキャナ６５、プリンタ６６についても同様、スキャナ６５、プリンタ６６とコントローラ５との間で通信を行い、デジタル圧縮画像の送受信を行う。

【００８５】このように本他の実施の形態においては、複数の画像入出力装置（デジタル複写機１０、スキャナ６５、プリンタ６６）をネットワーク６上に配設し、１個のコントローラ５でこれら複数の画像入出力装置を制御しているので、更なるユーザの利便性向上を図ることができる。例えば、ユーザが印刷出力を得たい場合、デジタル複写機１０又はプリンタ６６のいずれの出力装置からも自己のジョブを受け取ることが可能であり、また一方の出力装置が使用されている場合は他方の出力装置を使用することもでき、更にはユーザに対して最も近くに設置されている出力装置を利用することによりシステムの更なる利便性向上を図ることができる。

【００８６】尚、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。上記実施の形態では、コントローラ５のＨＤＤ５１にジョブを蓄積し、該コントローラ５の操作部５０を操作することにより各ジョブの処理を行っているが、例えば、第１のコンピュータ１のＨＤＤ２４にジョブを蓄積し、該第１のコンピュータ１のキーボード２２を操作することにより各ジョブの処理を行うように構成してもよい。また、このように第１～第３のコンピュータ１～３からの遠隔制御を可能とすることにより、特定のユーザがコントローラ５を占有することがなくなり、システムの利便性向上を図ることが可能となる。

【００８７】また、上記実施の形態では、ユーザの人数、コンピュータ１～３やデジタル複写機１０等の入出力装置の台数が増加するとコントローラ５の負荷が増加し、ＲＩＰ処理に要する時間が増えたり、或いは画像の転送が頻繁に発生することによる効率の低下が発生する虞があるが、斯かる場合はコントローラ５をネットワーク上の複数個配設して対処することにより、上記不具合を解消することができる。例えば、ユーザが２０人の場合、コントローラ５を２台にして夫々１０人宛のジョブを分担することにより、夫々のコントローラ５で処理されるジョブが分散され、コントローラ５の負荷増加に伴う効率の低下に対処することができる。また、ユーザが多い場合は、画像読取用、印刷用等のジョブの種類に応じて複数のコントローラ５を設けることによっても該コン

トローラ5の負荷増加に伴う効率の低下に対処することができる。

【0088】

【発明の効果】以上詳述したように本発明の情報処理システムと情報処理方法によれば、複写機、スキャナ、プリンタ或いはファクシミリ通信や電子メール等の異なる情報処理装置又は送受信データをユーザ毎に一元管理することが可能となり、他のユーザのジョブと自己のジョブとが混在するのを防止することができ、快適な作業を遂行することができる。

【0089】さらに、自己に係るジョブを出力装置の前に行って出力することができるので、不要な印刷動作が行われるのを回避することができる。

【0090】また、出力制御装置に蓄積されたジョブの種類とは無関係に出力装置から任意のジョブを出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る情報処理システムの一実施の形態を示すシステム構成図である。

【図2】図1のシステム構成図の詳細を示すブロック構成図である。

【図3】コントローラの操作部を示す平面図である。

【図4】操作部のタッチパネル操作部の表示の一例を示す図である。

【図5】IDカードに記憶される記憶情報の一例を示すテーブル図である。

【図6】コンピュータで処理されるメインの制御手順を示すフローチャートである。

【図7】コンピュータで処理されるプリントジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【図8】コンピュータで処理されるFAXジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【図9】コンピュータで処理される電子メールジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【図10】コントローラで処理されるメインの制御手順を示すフローチャートである。

【図11】コントローラで処理されるRIPルーチンのフローチャートである。

【図12】コントローラで処理されるジョブ管理ルーチン

のフローチャートである。

【図13】コントローラで処理されるプリントジョブ操作ルーチンのフローチャートである。

【図14】コントローラで処理されるFAX送信ジョブ管理ルーチンのフローチャートである。

【図15】コントローラで処理される複写機操作ルーチンのフローチャートである。

【図16】第1のサーバで処理されるメインの制御手順を示すフローチャートである。

【図17】第1のサーバで処理されるFAX送信ルーチンのフローチャートである。

【図18】第1のサーバで処理される電子メール送信ルーチンのフローチャートである。

【図19】第1のサーバで処理されるFAX受信ルーチンのフローチャートである。

【図20】第1のサーバで処理される電子メール受信のフローチャートである。

【図21】本発明に係る情報処理システムの他の実施の形態を示すシステム構成図である。

【符号の説明】

1 第1のコンピュータ（情報処理装置）

2 第2のコンピュータ（情報処理装置）

3 第3のコンピュータ（情報処理装置）

4 第1のサーバ（サーバ）

5 コントローラ（出力制御装置）

11 第1のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

12 第2のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

13 第3のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

14 第4のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

15～18 IDカード（識別情報格納手段）

22 キーボード（第1の暗証番号入力手段）

28 CPU（送信手段、転送手段、判別手段）

50 操作部（第2の暗証番号入力手段）

54 CPU（出力指令手段、判断手段、ジョブ処理手段）

67～69 IDカード（識別情報格納手段）

70 第5のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

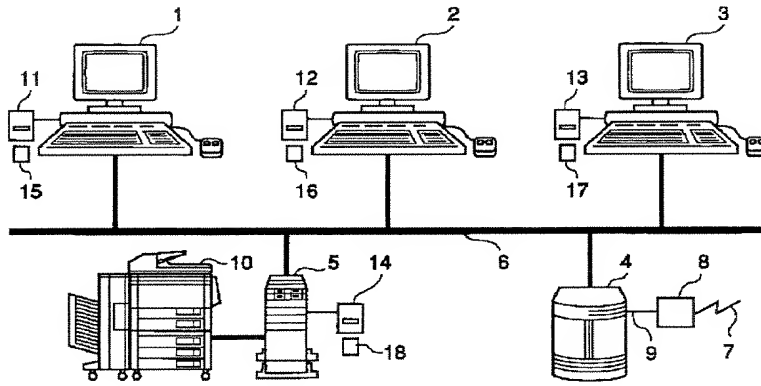
71 第6のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

72 第7のIDカード認識装置（識別情報認識手段）

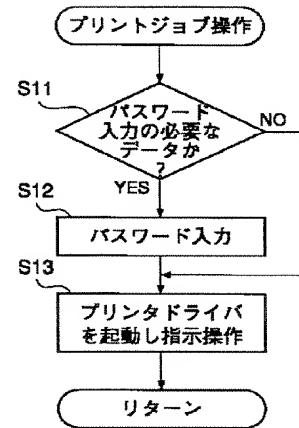
【図5】

ユーザ名	IDコード	パスワード	FAXアドレス	メールアドレス
AAAA	ID-AA	PWAA	300-0001	AAAA@companyx.com
BBBB	ID-BB	PWBB	300-0002	BBBB@companyx.com
CCCC	ID-CC	PWCC	300-0003	CCCC@companyx.com
DDDD	ID-DD	PWDD	300-0004	DDDD@companyx.com

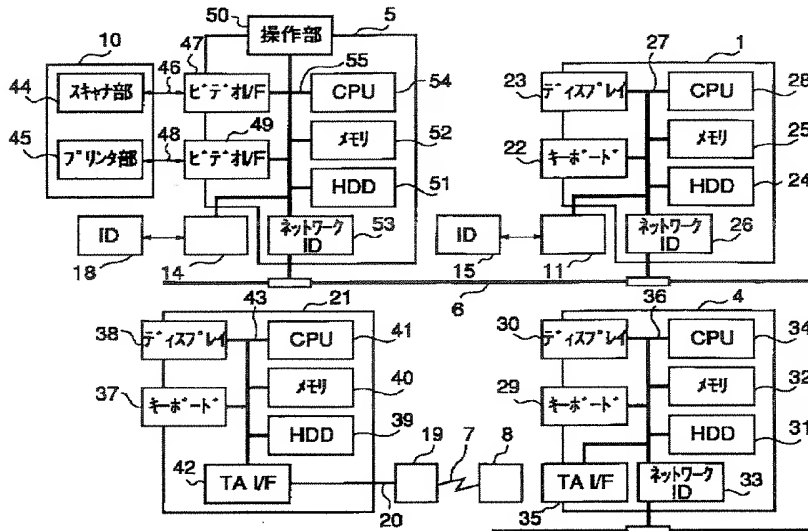
【図1】



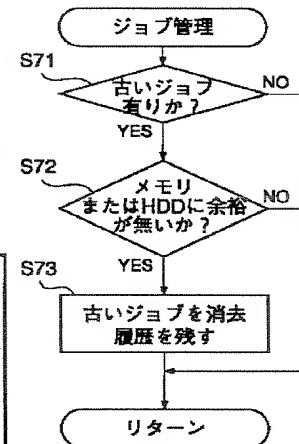
【図7】



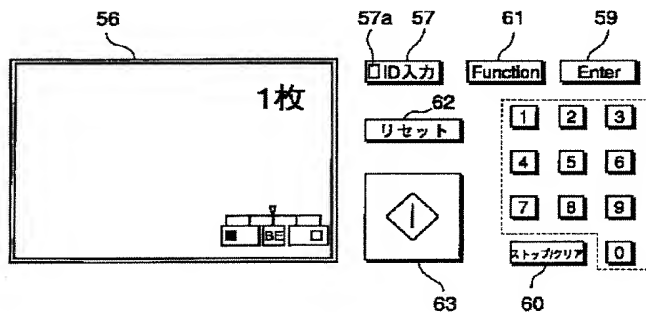
【図2】



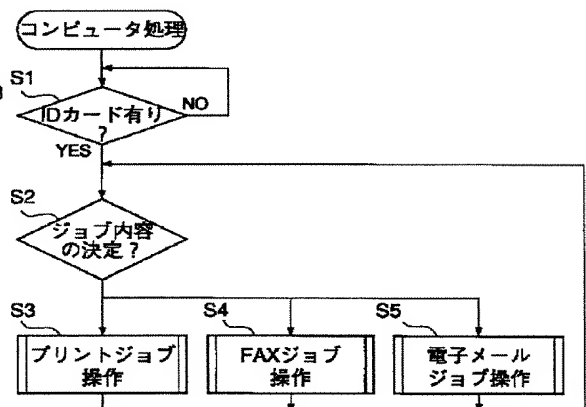
【図12】



【図3】



【図6】

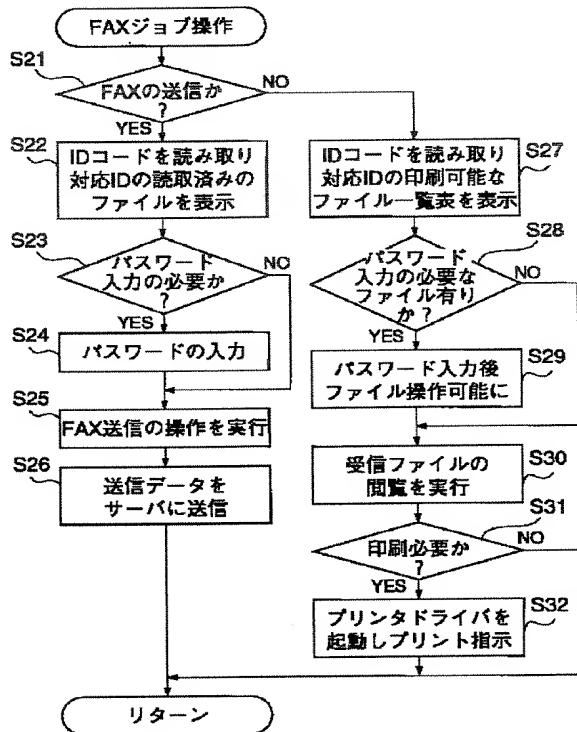


【図4】

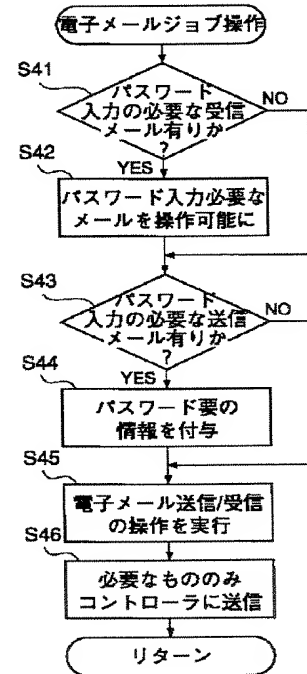
ユーザID=AAAA IDコード=JD-AA 総ジョブ数=10 FAXアドレス=0001 メールアドレス=AAAA@companyx.com							
ジョブNo	ジョブID	タイトル	総頁	PW	日時	時刻	ステータス
0001	PRT	Presentation1	005	—	97/07/07	08:08	Printed9707071011
0002	FAX	Fax97/07/07/001	001	*	97/07/07	08:20	Printed9707071011
0003	FAX	Fax97/07/07/002	002	—	97/07/07	09:00	Printed9707071012
0004	EML	Schedule	001	—	97/07/07	10:10	Printed9707071012
0005	EML	RE:Schedule	002	—	97/07/07	10:40	Print-Ready
0006	PRT	Patent Idea	002	*	97/07/07	11:05	Print-Ready
0007	PRT	Cost List	010	—	97/07/07	13:10	Print-Ready
0008	SCN	SCNData-012	002	—	97/07/07	14:12	Used97070701500
0009	SCN	SCNData-013	003	*	97/07/07	14:15	NotUsed
0010	PRT	Name List	015	—	97/07/07	16:10	RIPing

↑ 81 ↓ 82 アビュー 83 プリント 84 プリント/消去 85 消去 86

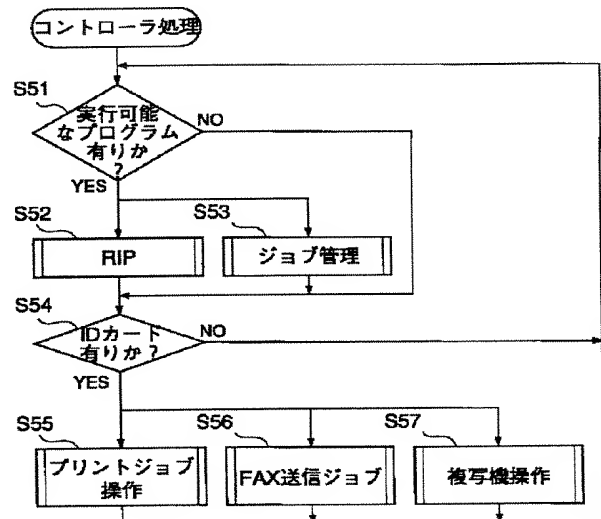
【図8】



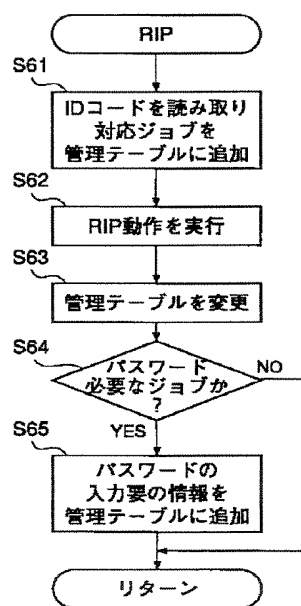
【図9】



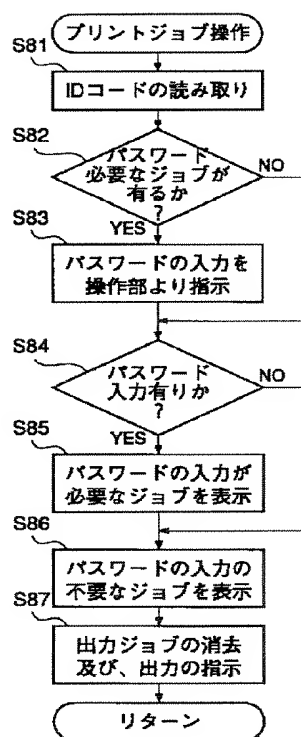
【図10】



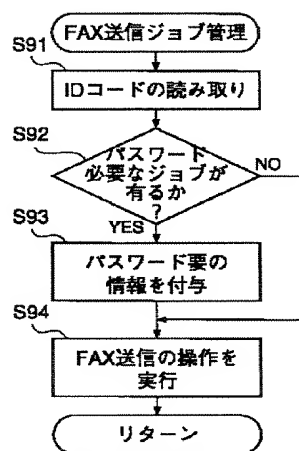
【図11】



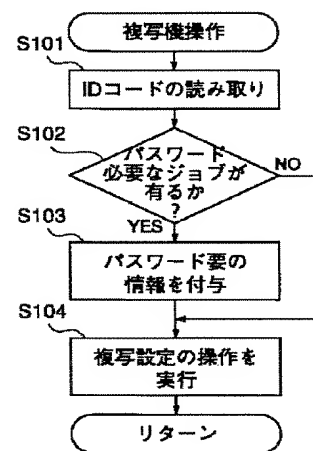
【図13】



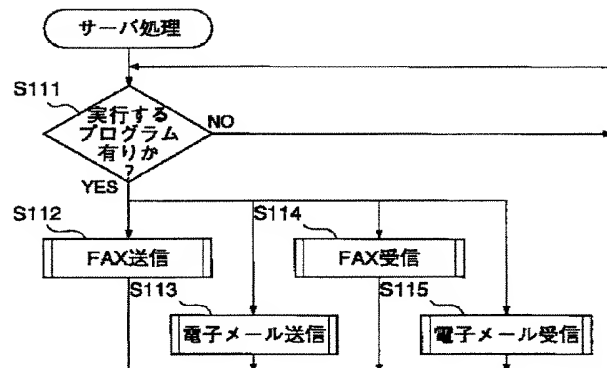
【図14】



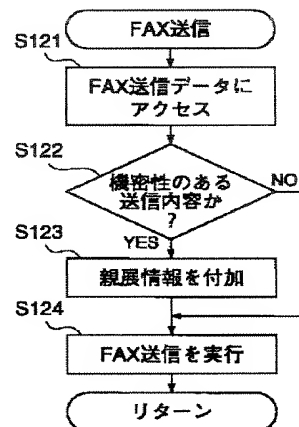
【図15】



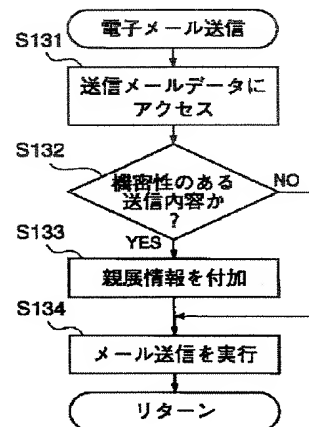
【図16】



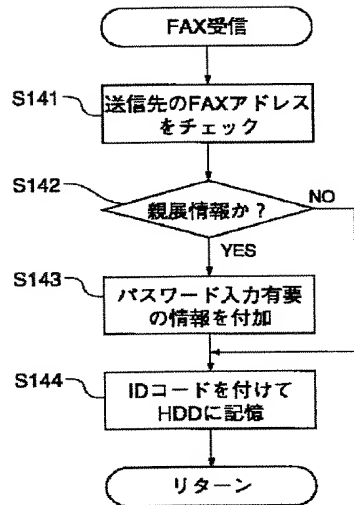
【図17】



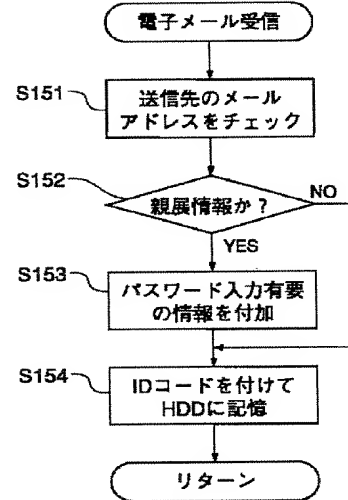
【図18】



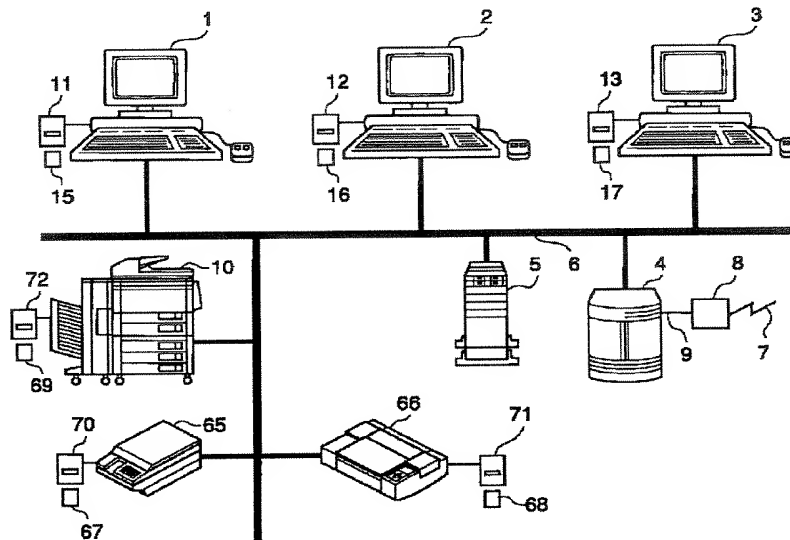
【図19】



【図20】



【図21】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶
G 0 6 F 15/00
H 0 4 N 1/32

識別記号
3 3 0

F I
H 0 4 N 1/32

Z

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【公開番号】特開平11-150559

【公開日】平成11年6月2日(1999.6.2)

【出願番号】特願平9-332280

【国際特許分類第7版】

H O 4 L 12/54

H O 4 L 12/58

G O 6 F 3/12

G O 6 F 13/00

G O 6 F 15/00

H O 4 N 1/32

【 F I 】

H O 4 L 11/20 1 O 1 B

G O 6 F 3/12 D

G O 6 F 13/00 3 5 1 E

G O 6 F 13/00 3 5 4 D

G O 6 F 15/00 3 3 0 A

H O 4 N 1/32 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月12日(2004.11.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報処理システムと情報処理方法、及び情報処理装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と該出力制御装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、

ユーザに固有の識別情報が格納された着脱自在な識別情報格納媒体が挿着された場合に、当該識別情報格納媒体に格納されている前記識別情報を認識する識別情報認識手段を有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力制御装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、

前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信する送信手段を有すると共に、

前記出力制御装置が、前記送信手段により前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力制御装置に接続されている前記識別情報認識手段により認識された識別情報とが一致したときに前記出力装置に出力指令を発する出力指令手段を有していることを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】

前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第1の暗証番号入力手段と、該暗証番号を前記出力制御装置に転送する転送手段とを有し、

前記出力制御装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第2の暗証番号入力手段とを有し、前記出力指令手段が、前記転送手段により送られてきた暗証番号と前記第2の暗証番号入力手段により入力された暗証番号とが一致するときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。

【請求項3】

前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別する判別手段を有し、

前記出力制御装置は、前記判別手段の判別結果に応じたジョブの処理を行うジョブ処理手段を有していることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の情報処理システム。

【請求項4】

複数人が共有する出力装置と該出力装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、

ユーザに固有の識別情報が格納された着脱自在な識別情報格納媒体が挿着された場合に、当該識別情報格納媒体に格納されている前記識別情報を認識する識別情報認識手段とを有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、

前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力装置に送信する送信手段を有すると共に、

前記出力装置が、前記送信手段により前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力装置に接続されている前記識別情報認識手段により認識された識別情報とが一致したときに前記出力情報を出力する出力手段を有していることを特徴とする情報処理システム。

【請求項5】

前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第1の暗証番号入力手段と、該暗証番号を前記出力装置に転送する転送手段とを有し、

前記出力装置は、出力情報が機密性を有するか否かを判断する判断手段と、該判断手段により機密性を有すると判断されたときは暗証番号を入力する第2の暗証番号入力手段とを有し、前記出力手段が、前記転送手段により送られてきた暗証番号と前記第2の暗証番号入力手段により入力された暗証番号とが一致するときに前記出力情報を出力することを特徴とする請求項4記載の情報処理システム。

【請求項6】

前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別する判別手段を有し、

前記出力装置は、前記判別手段の判別結果に応じたジョブの処理を行うジョブ処理手段を有していることを特徴とする請求項4又は請求項5記載の情報処理システム。

【請求項7】

前記ネットワーク上にサーバが接続されると共に、

該サーバが、ファクシミリ通信及び電子メールの送受信情報を蓄積する蓄積手段と、受信情報を前記出力装置に転送する転送手段と、送信情報を通信先に送出する送出手段とを有していることを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項8】

前記出力装置は、少なくとも画像読取機能及び印刷機能を有する複合機であることを特

徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 9】

前記出力装置は、少なくとも複写機、画像読取機及び印刷装置を含み、これら複数の出力装置が前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 10】

複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力制御装置を制御して所定の出力情報を出力装置に出力する情報処理方法において、

前記情報処理装置が、該情報処理装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信し、前記出力制御装置は、該出力装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 11】

前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して該暗証番号を前記出力制御装置に転送する一方、前記出力制御装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して前記情報処理装置から送られてきた暗証番号と比較し、両者が一致するときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴とする請求項 10 記載の情報処理方法。

【請求項 12】

前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別し、前記出力制御装置は、前記判別結果に応じたジョブの処理を行うことを特徴とする請求項 10 又は請求項 11 記載の情報処理方法。

【請求項 13】

複数人が共有する出力装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力装置を制御する情報処理方法において、

前記情報処理装置が、ユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力装置に送信し、前記出力装置が、該出力装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに前記出力情報を出力することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 14】

前記情報処理装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して該暗証番号を前記出力装置に転送する一方、前記出力装置は、出力情報が機密性を有するときは暗証番号を入力して前記情報処理装置から送られてきた暗証番号と比較し、両者が一致するときに前記出力情報を出力することを特徴とする請求項 13 記載の情報処理方法。

【請求項 15】

前記情報処理装置は、印刷を行う印刷ジョブか、ファクシミリ通信を行うファクシミリ通信ジョブか、又は電子メール送受信を行う電子メールジョブかを判別し、前記出力装置は、前記判別結果に応じたジョブの処理を行うことを特徴とする請求項 13 又は請求項 14 記載の情報処理方法。

【請求項 16】

前記ネットワーク上にサーバを接続し、該サーバが、ファクシミリ通信及び電子メールの送受信情報を蓄積し、受信情報を前記出力装置に転送する一方、送信情報を通信先に送出することを特徴とする請求項 10 乃至請求項 15 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 17】

前記出力装置は、少なくとも画像読取機能及び印刷機能を有する複合機であることを特徴とする請求項 10 乃至請求項 16 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 18】

前記出力装置は、少なくとも複写機、画像読取機及び印刷装置を含み、これら複数の出力装置が前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 10 乃至請求項 16 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 19】

第 1 のプログラムに基づいて受信したデータを入力する第 1 の入力手段と、
前記第 1 のプログラムとは異なる第 2 のプログラムに基づいて受信したデータを入力する第 2 の入力手段と、
前記第 1 の入力手段及び前記第 2 の入力手段で入力した複数のデータのうち所定の条件に合致するものを、当該条件ごとに区別して蓄積する蓄積手段と、
前記蓄積手段に蓄積された前記所定の条件に合致する複数のデータを、前記第 1 のプログラムに基づいて受信したデータか前記第 2 のプログラムに基づいて受信したデータかを識別可能な情報とともにリストに表示する表示手段と、
前記表示手段で表示されたリストに含まれるデータのうちの少なくとも 1 つを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定されたデータを出力する出力手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 20】

前記第 1 のプログラムはファクシミリ通信用のプログラムであることを特徴とする請求項 19 記載の情報処理装置。

【請求項 21】

前記第 2 のプログラムは電子メール送受信用のプログラムであることを特徴とする請求項 19 又は請求項 20 記載の情報処理装置。

【請求項 22】

前記所定の条件はユーザを特定するための情報であることを特徴とする請求項 19 乃至請求項 21 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 23】

ユーザを特定するための ID カードを装着するカード装着手段を有し、前記表示手段は、前記カード装着手段に装着された ID カードに格納されているユーザに関連付けられているデータを取り出して表示することを特徴とする請求項 19 乃至請求項 22 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 24】

前記指定手段で指定されたデータのプレビューを指示するプレビュー指示手段と、前記指定手段で指定されたデータの印刷出力を指示する印刷指示手段とを有することを特徴とする請求項 19 乃至請求項 23 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 25】

第 1 のプログラムに基づいて受信したデータ及び前記第 1 のプログラムとは異なる第 2 のプログラムに基づいて受信したデータを、所定の条件に合致するものごとに区別して蓄積手段に蓄積する蓄積工程と、
前記蓄積工程で蓄積された前記所定の条件に合致する複数のデータを、前記第 1 のプログラムに基づいて受信したデータか前記第 2 のプログラムに基づいて受信したデータかを識別可能な情報とともに表示手段にリスト表示させる表示工程と、
前記表示工程で表示されたリストに含まれるデータのうちの少なくとも 1 つを指定する指定工程と、
前記指定工程で指定されたデータを出力する出力工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 26】

前記第 1 のプログラムはファクシミリ通信用のプログラムであることを特徴とする請求項 25 記載の情報処理方法。

【請求項 27】

前記第 2 のプログラムは電子メール送受信用のプログラムであることを特徴とする請求

項 2 5 又は請求項 2 6 記載の情報処理方法。

【請求項 2 8】

前記所定の条件はユーザを特定するための情報であることを特徴とする請求項 2 5 乃至請求項 2 7 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 2 9】

ユーザを特定するための I D カードを装着するカード装着手段に装着された I D カードに格納されているユーザを特定するための情報を認識する認識工程を有し、前記表示工程は、前記認識工程で認識した情報に対応するユーザに関連付けられているデータを取り出して表示手段に表示させることを特徴とする請求項 2 5 乃至請求項 2 8 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 3 0】

前記指定工程で指定されたデータのプレビューを指示するプレビュー指示工程と、前記指定工程で指定されたデータの印刷出力を指示する印刷指示工程とを有することを特徴とする請求項 2 5 乃至請求項 2 9 のいずれかに記載の情報処理方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理システムと情報処理方法、及び情報処理装置に関し、より詳しくは、デジタル画像を扱うことができる複写機、スキャナ、プリンタ、ファクシミリ装置等の情報処理装置がネットワーク上に接続された情報処理システムと情報処理方法、及び情報処理装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

本発明はこのような事情に鑑みなされたものであって、複数のユーザが複合機を共有して使用する場合において使い勝手を改善した情報処理システムと情報処理方法、及び情報処理装置を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 記載の発明は、複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と該出力制御装置を制御する情報処理装置とがネットワークを介して接続された情報処理システムにおいて、ユーザに固有の識別情報が格納された着脱自在な識別情報格納媒体が挿着された場合に、当該識別情報格納媒体に格納されている前記識別情報を認識する識別情報認識手段を有すると共に、該識別情報認識手段が、各々前記出力制御装置及び前記情報処理装置に個別に接続され、前記情報処理装置が、前記識別情報認識手段により認識された識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信する送信手段を有すると共に、前記出力制御装置が、前記送信手段により前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と該出力制御装置に接続されている前記識別情報認識手段により

認識された識別情報とが一致したときに前記出力装置に出力指令を発する出力指令手段を有していることを特徴としている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、請求項10記載の発明は、複数人が共有する出力装置に接続された出力制御装置と情報処理装置とをネットワークを介して接続し、該情報処理装置により前記出力制御装置を制御して所定の出力情報を出力装置に出力する情報処理方法において、前記情報処理装置が、該情報処理装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識した後、該識別情報を出力情報に付加して前記出力制御装置に送信し、前記出力制御装置は、前記出力装置を使用するユーザに固有の識別情報を認識し、該識別情報が前記出力情報に付加されて送信されてきた識別情報と一致したときに前記出力装置に出力指令を発することを特徴としている。

請求項19記載の情報処理装置に係る発明は、第1のプログラムに基づいて受信したデータを入力する第1の入力手段と、前記第1のプログラムとは異なる第2のプログラムに基づいて受信したデータを入力する第2の入力手段と、前記第1の入力手段及び前記第2の入力手段で入力した複数のデータのうち所定の条件に合致するものを、当該条件ごとに区別して蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に蓄積された前記所定の条件に合致する複数のデータを、前記第1のプログラムに基づいて受信したデータか前記第2のプログラムに基づいて受信したデータかを識別可能な情報とともにリストに表示する表示手段と、前記表示手段で表示されたリストに含まれるデータのうちの少なくとも1つを指定する指定手段と、前記指定手段で指定されたデータを出力する出力手段とを有することを特徴としている。

また、請求項25記載の情報処理方法に係る発明は、第1のプログラムに基づいて受信したデータ及び前記第1のプログラムとは異なる第2のプログラムに基づいて受信したデータを、所定の条件に合致するものごとに区別して蓄積手段に蓄積する蓄積工程と、前記蓄積工程で蓄積された前記所定の条件に合致する複数のデータを、前記第1のプログラムに基づいて受信したデータか前記第2のプログラムに基づいて受信したデータかを識別可能な情報とともに表示手段にリスト表示させる表示工程と、前記表示工程で表示されたリストに含まれるデータのうちの少なくとも1つを指定する指定工程と、前記指定工程で指定されたデータを出力する出力工程とを有することを特徴としている。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0088】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明の情報処理システムと情報処理方法、及び情報処理装置によれば、複写機、スキャナ、プリンタ或いはファクシミリ通信や電子メール等の異なる情報処理装置又は送受信データをユーザ毎に一元管理することが可能となり、他のユーザのジョブと自己のジョブとが混在するのを防止することができ、快適な作業を遂行することができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】削除

【補正の内容】